供用户使用



使用手册
atmoVIT classic





落地式燃气锅炉

VK 324/1-C
VK 404/1-C
VK 484/1-C
VK 564/1-C

CN

目录

1 落地炉特性

威能atmoVIT classic系列落地式燃气锅炉（以下简称“落地炉”），具有使用寿命长，运行效率高，氮氧化物排放量低的特点。

1.1 应用

威能atmoVIT classic系列落地炉可用作热源为民用和商业建筑供热。既可直接用于新建供热系统，也可用于对现有供热系统的更新和改造。
atmoVIT系列落地炉为低温运行锅炉，配合威能生活热水储水罐，可在供暖的同时满足用户的生活热水需求。可选用威能控制器对供热系统进行调节。

1.2 落地炉说明

atmoVIT classic系列落地炉配有数字信息显示与故障分析系统(DIA)。该系统可以帮助您了解落地炉运行状态信息，解决落地炉运行过程中出现的问题。

2 阅读提示

2.1 符号说明

在使用落地炉及其附件的过程中，请注意遵守本手册中的安全指示!

危险!

对人身和生命有直接危害!

警告!

安全提示和重要说明!

注意!

相关信息和注意事项

• 操作步骤或要求

我们对因未遵守这些说明而导致的设备损坏或人身伤害不承担任何责任。

2.2 相关说明书

供用户使用:

使用手册	No. V-08-VIT Classic-01-13

供暖通工程师使用:

落地炉安装和维护手册	No. V-08-VIT Classic-01-27

2.3 铭牌

落地炉铭牌安装于电气盒的后侧。

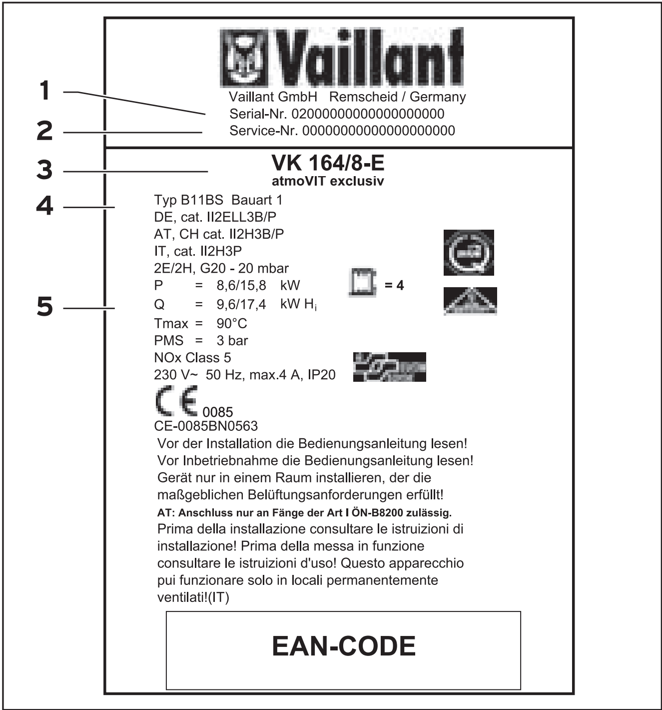


图2.1 落地炉铭牌

在落地炉铭牌上可以看到下列信息:

1 生产编号
2 客户服务认证码
3 落地炉型号
4 认证标记
5 主要技术参数

2.4 CE 标识

威能atmoVIT classic系列落地炉已通过欧盟CE认证，符合以下指令规定的基本要求:

- 燃气用具指令(90/396/EWG)
- 电磁兼容性指令 (B级 89/336/EWG)
- 低压电器指令(73/23/EWG)

同时，还符合低温锅炉工作效率标准(92/42/EWG)的基本要求。

使用天然气时氮氧化物（NOx）的排放量不高于70mg/kWh。

3 安全说明

3.1 用户须知

使用落地炉前请仔细阅读本使用手册，以便合理使用落地炉，使之达到最佳运行效果。

只能由威能公司或其代理商对落地炉进行安装、设置、调试、维护和修理等工作。

为确保落地炉安全运行，请注意：

• 保持设备间通风口的通畅。

• 定期对供热系统的水压进行检测（见4.1.2）。

同时威能公司建议：

• 每年由威能公司或其代理商对落地炉进行一次检测和维护。

3.2 正确使用

威能atmoVIT classic系列落地炉只可用作闭式供热（采暖和生活热水）系统的热源。

禁止对落地炉及其组件进行改动。

威能公司及其代理商对因错误使用或改动而造成的损害，不承担任何责任。



说明！

请将本使用手册妥善保管，以便随时取用。

3.3 安装地点要求

3.3.1 对落地炉的改动

禁止对下列各项进行任何改动：

- 落地炉本体
- 落地炉附件及周围设施
- 燃气管路、供回水管路及供电线路
- 烟道系统
- 安全阀和泄水管

3.3.2 易燃易爆物品

燃气与空气混合的易燃气体可能会爆炸！

禁止在落地炉设备间内使用或存放汽油、油漆等易燃易爆物品。

3.3.3 防腐

在落地炉附近不要使用含氯的喷雾、清洁剂、溶剂、涂料、粘合剂或成分相似的物质。这些物质将会对落地炉甚至烟道系统造成腐蚀。

3.4 特殊说明

3.4.1 紧急电力供应

落地炉供热装置的电源为市政供电。

如果您想在断电时使用紧急发电装置来保持落地炉的运行，那么供电电源必须与落地炉的设计参数（如：频率、电压、接地等）匹配，请参考落地炉技术参数。

3.5 紧急处理

闻到燃气气味时，请执行以下操作：

- 打开门窗通风，迅速撤离！
- 避免明火，不要吸烟，不要使用打火机！
- 不要使用电开关、插销、电铃、电话和建筑中的其它通讯设备！
- 关闭落地炉上的燃气阀门以及燃气管道的主阀门！
- 通知家人及邻居！
- 到达安全地点后及时通知燃气公司！

3.6 防冻

如果您在寒冷期外出，请确保供热系统保持低温运行，以防止落地炉或系统管路冻结。



警告！

只有当落地炉总开关处于“I”位置且没有断电的情况下，防冻功能和监控系统才正常工作。

禁止通过添加防冻剂防冻，它将会对系统的密封和隔膜等造成损坏。

威能对因使用防冻剂造成的损坏不承担任何责任。

落地炉具备防冻保护功能：

当电源开关、燃气阀以及管路阀门都处于开启状态，供热系统内水温降低到5℃以下时，落地炉自动运行并将水温加热到大约35℃。

防止供热系统和设备冷冻的另一个途径是泄水。必须确保整个供热系统及储水罐完全排空。

4 操作

4.1 运行调试前的准备

4.1.1 打开管路阀门



注意！
截止阀不在落地炉供货范围内。它们将由威能公司指定人员或其代理商为您安装，并负责向您说明这些阀门的安装位置及操作方法。

- 完全打开燃气管路和落地炉上的燃气阀。
- 确保供热系统的供、回水截止阀是打开的。
- 打开冷水截止阀：检查方法是看是否有水从热水阀处流出

4.1.2 检查系统水压

- 每次落地炉运行前，都需要检查供热系统的水压是否在0.75 – 2.0bar之间。
- 如果系统压力低于0.75bar，则需要为系统补水（详见6.5）。

系统压力可以在供热系统所安装的压力表上直接读出。

4.2 控制面板

4.2.1 操控部件

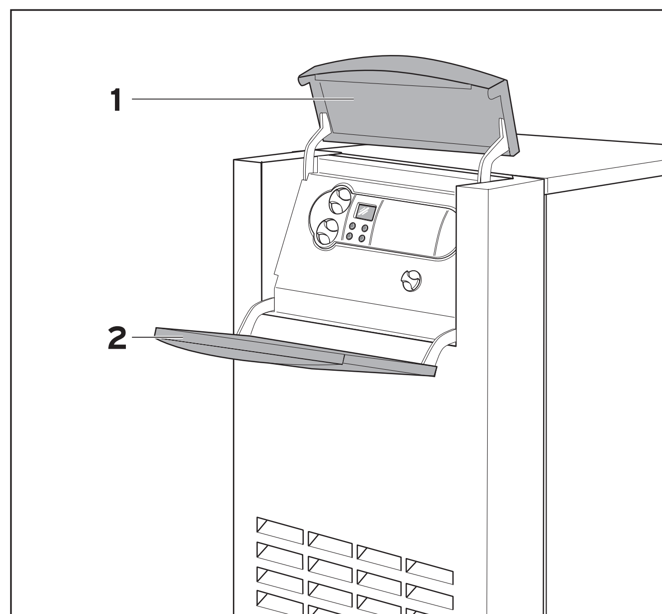


图4.1 打开控制面板的盖板

抠住盖板（1）向上打开，盖板（2）将自动向下翻开。

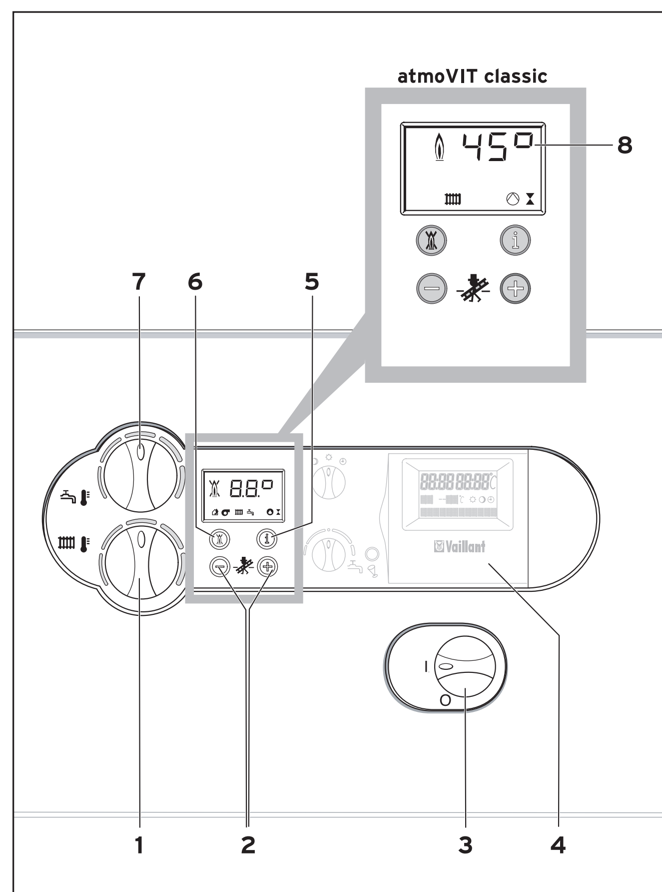


图 4.2 控制面板

控制面板上的按钮具有下列功能：

1. 供暖水温度设置旋钮，用于设定供水温度
2. “+”和“-”键，加（向前）或减（向后），供威能公司指定人员或其代理商进行详细设置和信息查询
3. 主电源开关，开关落地炉
4. 控制器（选配）
5. “i”信息键，用于查询信息
6. 复位键，用于复位特定故障
7. 生活热水温度设置旋钮，用于设定储水罐内生活热水的温度（连接了VIH储水罐时）

4.2.2 多功能液晶显示器（DIA系统）

落地炉正常运行时，液晶屏始终显示当前供水温度。出现故障时，相应的故障代码会代替温度显示。

符号所示信息如下：

8. 显示当前供水温度或故障代码

通风/排烟出现故障

供暖模式
持续显示：供暖运行
闪烁：燃烧器锁定

生活热水模式
持续显示：有生活热水需求
闪烁：加热储水罐，燃烧器工作

循环水泵运行中

燃气阀打开

正常火焰：燃烧器正常燃烧

火焰熄灭：
燃烧器运行故障，落地炉液晶屏显示故障代码

4.3 开关落地炉

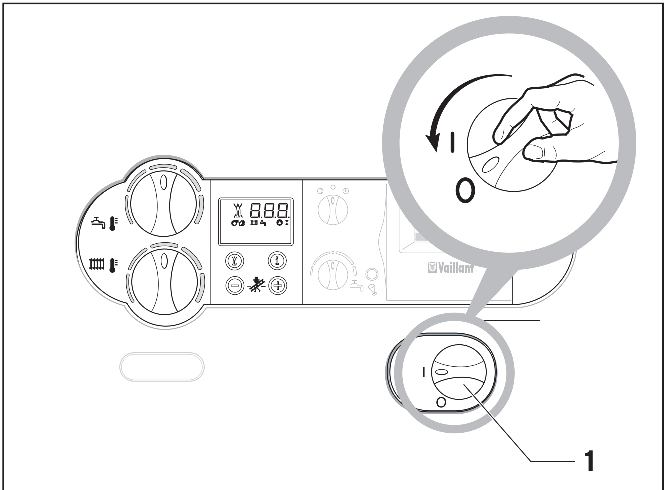


图4.3 开关落地炉



警告！
只有在供热系统注满水后，才能打开主开关。否则将会损坏水泵和热交换器。

用主开关(1)开关落地炉。

I：“开”

O：“关”

主开关旋钮处于“1”位置时，落地炉启动。液晶屏上显示当前供水温度。

采暖及生活热水的功能设置请参照4.4和4.5。



警告！
有损坏的危险
只有当落地炉的主开关处于“I”的位置且没有断电的情况下，防冻功能和监控系统才正常工作。

为了确保防冻功能和监控系统处于工作状态，建议使用控制器开关落地炉（请参照相应的控制器说明书）。



注意！
如果落地炉长期处于停机状态，应关闭燃气截止阀和冷水阀。同时，请遵守防冻指令。

4.4 生活热水模式运行

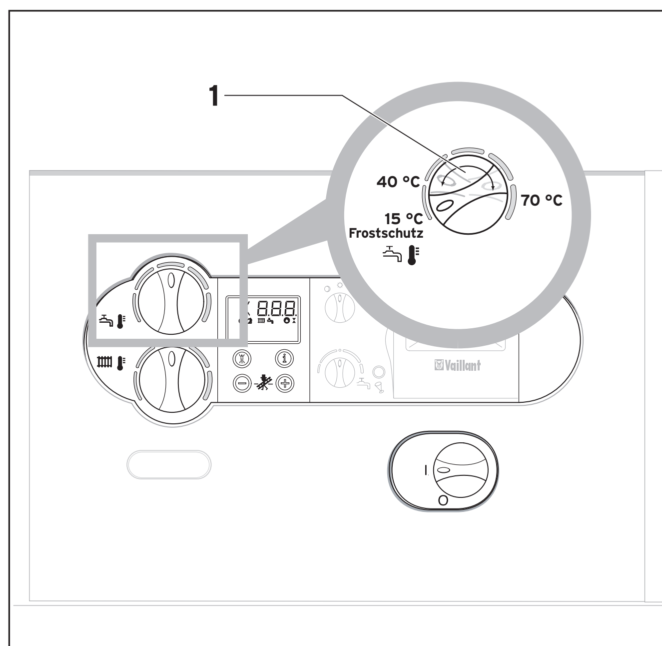


图4.4 设定生活热水温度

如果有生活热水需求，那么必须选择合适的储水罐与落地炉配套使用。

• 旋转旋钮(1)，可设定储水罐温度。

- 右旋到底（最高） 70℃
  针对未安装储水罐的
- 左旋到底 40℃
  针对安装储水罐的
- 左旋到底（防冻） 15℃

在调整温度时，数值会显示在液晶屏上。5秒钟后，液晶屏返回标准模式（显示当前供热温度）。
按下“+”键，液晶屏将显示储水罐当前温度。

停止加热生活热水

在连接了生活热水储水罐的落地炉供热系统中，您可以在保持供热系统运行的状态下，停止加热生活热水。

• 将旋钮(1)左旋到底，即可关闭储水罐加热功能，但防冻保护功能仍起作用。

4.5 供暖模式运行

建议供热系统配备温度控制器，以便达到更加节能的目的。如果系统配有气候补偿器或室内温控器，那么请遵循4.5.1对供水温度进行设置；如果没有配有控制器，请遵循4.5.2进行设置。

4.5.1 系统供水温度设置（连接控制器时）

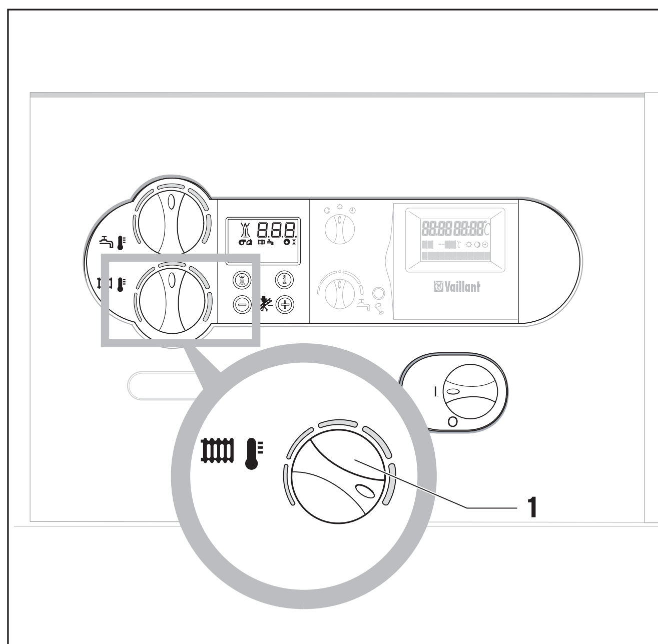


图4.5 设置系统供水温度

• 向右旋转旋钮(1)到底，控制器会自动调节供水温度（参见控制器说明书）。

4.5.2 系统供水温度设置（未连接控制器时）

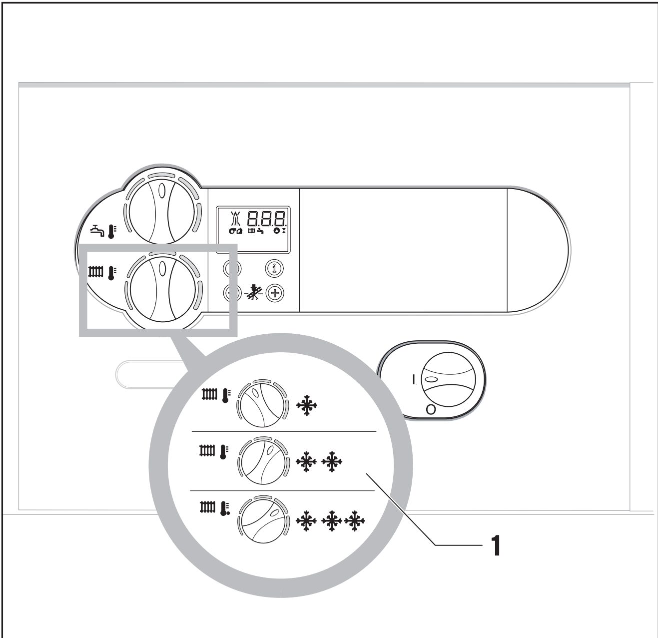


图4.6 设置系统供水温度

如果没有外部控制器，请根据室外温度使用旋钮(1)设置系统供水温度。

我们建议进行如下设置：

- 春季和秋季：左侧位置，室外温度10 - 20 ℃
- 暖冬：中间位置，室外温度0- 10 ℃
- 冷冬：右侧位置，室外温度 < 0 ℃

在调整温度时，数值会显示在液晶屏上。5秒钟后，液晶屏返回标准模式（显示当前供水温度）。

4.5.3 夏季模式

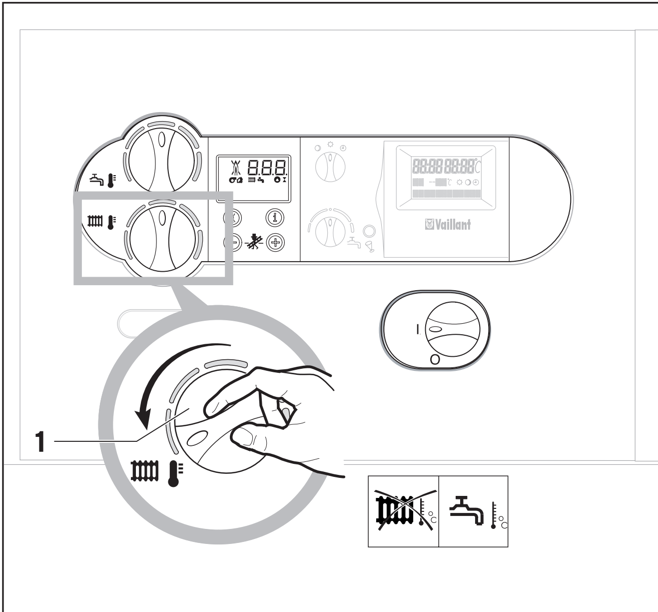


图4.7 夏季模式

在夏季，您可以在不关闭生活热水供应的状态下关闭供暖。

• 向左旋转旋钮(1)到底。

4.6 调节温控器或恒温阀

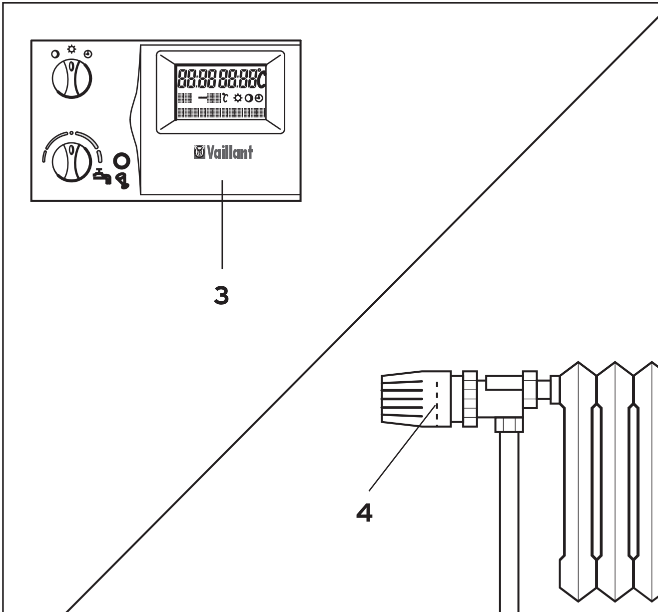


图4.8 调节温控器或恒温阀

• 按照相应的使用说明书设置温控器(3)或散热器恒温阀(4)。

4.7 信息显示

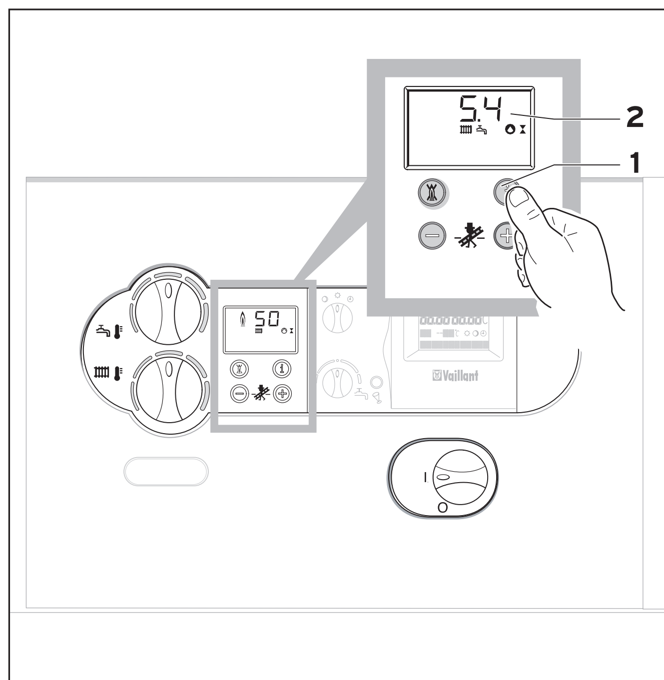


图4.9 信息显示

液晶屏可显示落地炉的运行状态信息。

• 按“i”键(1)启动信息显示，液晶屏(2)上将显示相应的状态信息（例如“S. 4 ”表示燃烧器燃烧）。

欲了解状态代码的详细信息，请参阅表4.1。

• 再次按“i”键，液晶屏返回标准模式。

在状态转换过程中，例如火焰熄灭后重新启动，液晶屏会短暂显示状态代码“S”。当出现故障时，故障代码将代替当前供水温度显示。

显示	含义
	供暖运行期间的状态显示
S.00	无采暖需求
S.02	采暖循环泵运行
S.03	燃烧器点火
S.04	燃烧器燃烧
S.07	采暖循环泵延时运行
S.08	反短时循环（满足采暖需求后，燃烧器的锁定时段）
	生活热水运行期间的状态显示
S.20	有生活热水需求
S.23	燃烧器点火
S.24	燃烧器燃烧
S.27	生活热水泵延迟运行
S.28	反短时循环（满足加热需求后，燃烧器的锁定时段）
	系统状态显示
S.30	开关型控制器无采暖需求
S.31	夏季模式
S.34	防冻功能启动
S.36	连续型控制器无采暖需求
S.39	温控器接线端断开
S.42	排烟挡板接线端断开
S.51	30秒内检测到烟气排放
S.52	由于排烟故障落地炉处于20分钟锁定等待状态

表4.1 状态代码说明

5 故障排除

5.1 锅炉无法正常启动

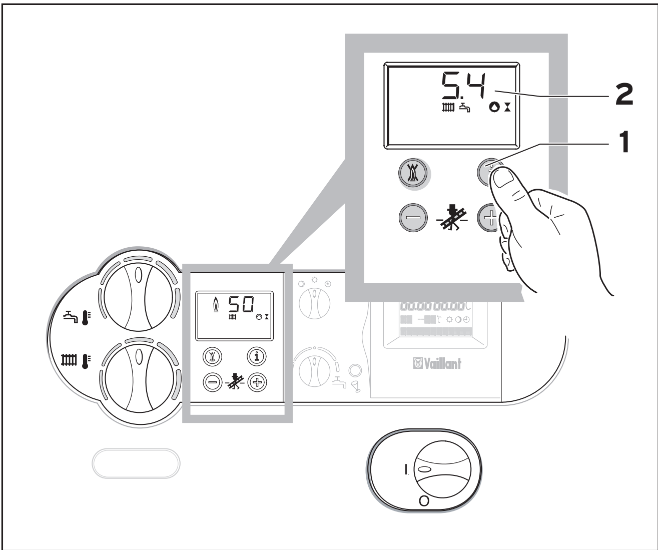


图5.1 状态显示

落地炉无法正常启动时，请根据以下几点进行检查：
- 燃气总阀门和落地炉进气阀是否打开?
- 冷水阀是否打开?
- 系统水压是否正常?
- 电源是否接通?
- 主开关是否开启?

如果在检查了这几点后，落地炉仍然无法正常启动，请向威能公司或其代理商咨询。

生活热水运行正常，供暖无法正常启动
- 外部控制器（如VRC型控制器）是否有供热需求?

如果液晶屏显示状态代码S.0、S.31或S.36，那么控制器没有向落地炉传达采暖需求，请检查控制器的设置。

5.2 落地炉运行期间的故障

落地炉运行过程中出现故障时，故障代码会显示在液晶屏上。对于下述故障，您可以尝试自己排除。



警告!
供热系统的其它错误或故障，须向威能公司或其指定代理商咨询。

5.2.1 显示故障代码F.28或F.29

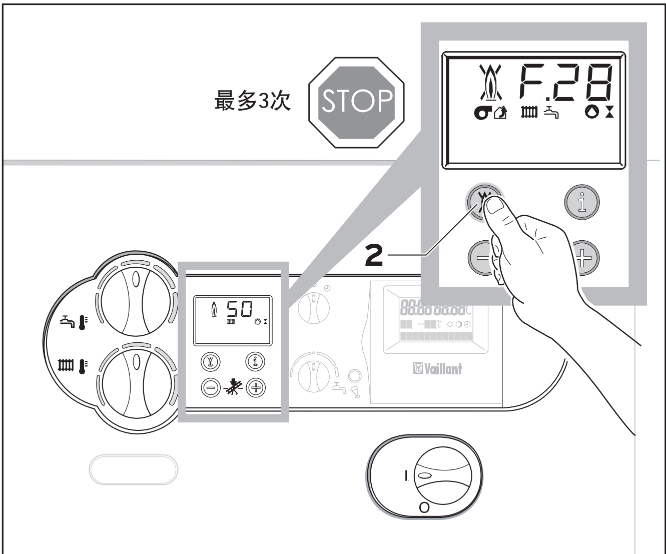


图5.2 复位

三次点火失败后，落地炉将无法正常启动，并在液晶屏上显示故障代码“F.28“或“F.29”。
• 首先请您检查，总燃气管道阀门和落地炉进气阀门是否开启。

手动复位后，落地炉会重新自动点火。
• 按下复位键(2)并持续约1秒钟即可复位。



危险!
复位三次后，如果落地炉还是无法正常启动，必须向威能公司或其代理商销商咨询。

5.2.2 显示故障代码F.20

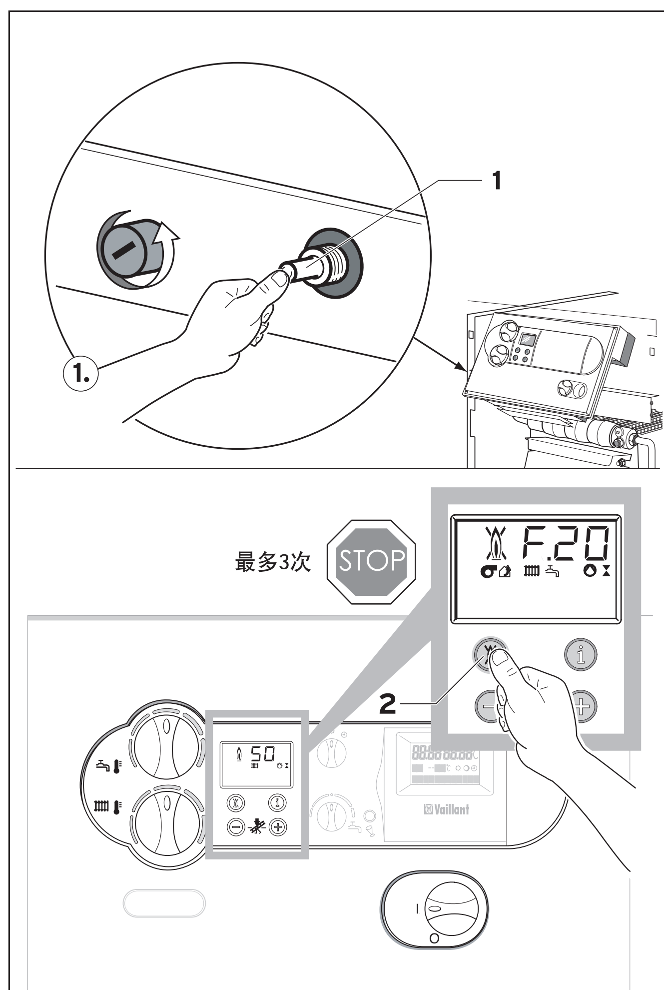


图5.2 为 STB 解锁

落地炉配有一个安全温度限制器(STB)，供水温度过高时，可以自动关闭落地炉。此时液晶屏上显示故障代码“F.20”。

可通过以下方法排除故障

• 手动为STB解锁

• 清除电子设备故障

为STB解锁，必须先取下前机盖，然后通过按动螺杆(1)手动解锁。

按下复位键(2)复位。



警告!

如再次显示故障代码F.20，必须向威能或其指定代理商咨询。

5.2.3 显示故障代码F.36

威能atmoVIT classic系列落地炉配备了一个排烟温度传感器。在烟气排放出现故障时，落地炉将会自动关闭，以防止烟气排放至设备间内。

出现排烟故障时液晶屏上会显示故障代码“F.36”。

落地炉关闭大约15 - 20分钟后，将会自行启动。反复启停三次后如果落地炉还不能正常启动，那么故障代码“F.36”会一直显示在液晶屏上。



危险!

若落地炉尝试启动三次后仍然不能正常运行，则必须由威能公司指定人员或其指定代理商对落地炉进行检修。

6 保养和维护

6.1 保养

可用湿布蘸少许肥皂清洁落地炉外壳。

禁止冲刷或使用可能损坏落地炉外壳或控制器的溶剂清洗落地炉。

6.2 检查和维护

对落地炉的定期检查和维护，可以确保落地炉安全稳定运行，提高落地炉使用效率，延长使用寿命。

建议每年由专业人员进行一次检查和维护。



危险！

请您不要擅自维修落地炉，应由威能公司或其代理商进行检查和维护。

我们建议与威能公司签订维保协议，由其负责维护和修理。

若未进行定期的维修保养，将会影响落地炉的可靠运行，有可能导致财产损失和意外伤害。

6.3 维护提示

安装调试人员会在落地炉上设置维护提示程序。提示功能被激活后，当落地炉需要进行维护时，液晶屏上将会显示“SER”字样，此时请尽快对落地炉进行维护。

如果没有激活该提示功能，则至少要保证每年对落地炉进行一次维护（见6.2）。

6.4 检测供热系统水压

若使供热系统正常运行，必须保证系统处于未加热时，系统水压在0.75bar~2.0bar之间，即压力表的指针处于0.75bar到2.0 bar之间。如果系统压力低于0.75 bar，请为系统补水。

如果供热系统负责为多个楼层供热，那么系统可能会需要更高的供水压力。

6.5 供热系统补水



注意！

必须用干净的自来水补水，不能加入防冻或防腐等化学添加剂，否则会对密封圈、隔膜等造成损坏。

威能对因使用腐蚀性添加剂造成的损坏不承担任何责任。

通常可以用自来水为供热系统补水。但不能用高腐蚀性或钙化严重的水作为系统补水。

系统补水过程如下：

- 打开所有散热器阀门。
- 连接补水阀与水龙头。
- 缓慢打开补水阀门进行补水，直到压力表上显示出符合要求的系统水压值。
- 关闭补水阀。
- 给所有散热器排气。
- 检查压力表显示的系统压力，看是否需要进一步补水。
- 断开与水龙头的连接。

6.6 烟囱清扫及测试（由威能售后服务人员负责）

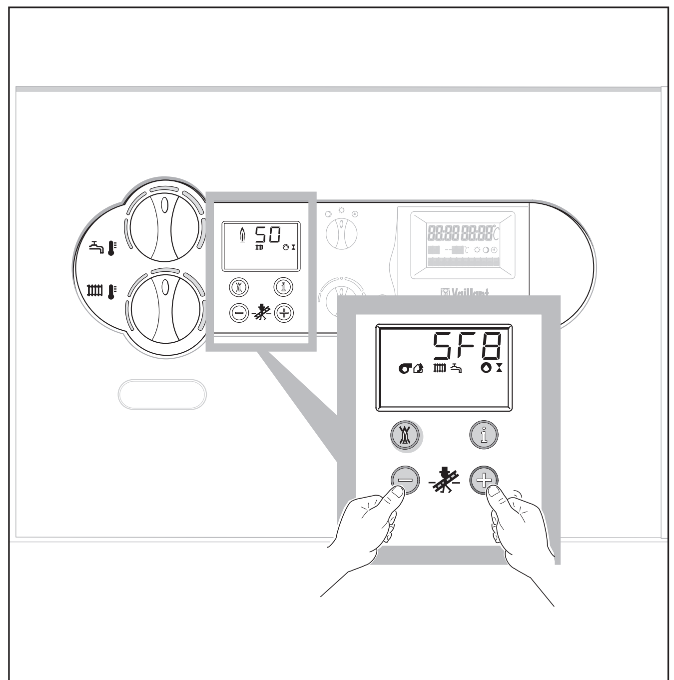


图 6.1 启动烟囱清扫模式

为了使落地炉达到最佳燃烧效率，需要定期对烟囱进行清扫和测试。

操作步骤如下：

- 同时按下“+”和“–”键，启动烟囱清扫模式
- 落地炉运行2分钟后开始进行烟囱清扫和测试
- 再次同时按下“+”和“–”键，可退出烟囱清扫模式
  若15分钟内不对落地炉进行任何操作，可自动结束烟囱清扫和测试。

7 威能保证

威能公司可为本落地炉提供全部零件和售后服务保证。

落地炉必须由威能公司或其代理商遵照《燃气安全（安装和使用）规范1998》的规定和相关说明书进行安装。

所有生活热水储水罐必须由威能公司或其代理商遵照规范进行安装。

错误安装或没有遵照相关说明使用本落地炉，将导致本保证无效。

更多详细信息，请拨打400-700-1890联系威能公司售后服务中心。

威能（北京）供暖设备有限公司
地址：北京市朝阳区建国门外大街甲6号1号楼凯德大厦17层 ▪ 邮编：100022 ▪ 电话：010-65630667 ▪ 传真：010-65667113 ▪ www.vaillant.com.cn ▪ info@vaillant.com.cn

威能（北京）供暖设备有限公司上海分公司
地址：上海市南京西路1468号12层 ▪ 邮编：200040 ▪ 电话：021-62897500 ▪ 传真：021-62897550 ▪ www.vaillant.com.cn ▪ shanghai@vaillant.com.cn

郑州 0371-66220972 ▪ 济南 0531-87107159 ▪ 西安 029-88422181 ▪ 西宁 0971-8132915 ▪ 兰州 0931-8487482 ▪ 乌鲁木齐 0991-4666840 ▪ 银川 0951-5050270
南京 025-84635833 ▪ 成都 028-85570320 ▪ 武汉 027-82659176 ▪ 合肥 0551-5613775 ▪ 杭州 0571-86494128

威能售后服务热线：400-700-1890

V-08-VIT Classic-01-13